

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi, dikembangkan teknologi yang mampu mengadopsi proses dan cara berpikir manusia yaitu teknologi *Artificial Intelligence* atau Kecerdasan Buatan yang mengandung pengetahuan dan pengalaman yang dimasukkan oleh pakar ke dalam suatu area pengetahuan tertentu sehingga setiap orang dapat menggunakannya untuk memecahkan berbagai masalah yang bersifat spesifik dalam hal ini adalah menentukan diagnosa komplikasi penyakit diabetes mellitus. Diabetes Mellitus (DM) adalah suatu penyakit gangguan kesehatan di mana kadar gula seseorang menjadi tinggi karena kekurangan produksi insulin (hormon yang diproduksi oleh pankreas dan yang mengatur tingkat glukosa) didalam tubuh manusia. Bagi kebanyakan orang yang mengalami obesitas (kegemukan), penyakit Diabetes Mellitus menjadi salah satu penyakit yang mengkhawatirkan. Penyakit ini dapat dialami oleh orang yang mengalami obesitas (kegemukan) ataupun tidak. Diabetes yang timbul akibat kekurangan insulin disebut DM tipe 1 atau *Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (IDDM). Diabetes yang disebabkan karena insulin tidak berfungsi dengan baik disebut DM tipe 2 atau *Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (NIDDM).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka di buat implementasi metode *forward chaining* pada sistem pakar diagnosa komplikasi penyakit diabetes melitus berbasis web..

Metode Forward Chaining merupakan metode runut maju yang melakukan proses pencarian dari sekumpulan data atau fakta sehingga metode ini cocok digunakan dalam mendeteksi atau mendiagnosa sebuah permasalahan atau penyakit dengan menginputkan suatu data, dari fakta-fakta sehingga dapat dicari kesimpulan untuk mendapatkan solusi permasalahan dari kemungkinan penyakit Diabetes Mellitus (DM) yang di derita.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dirumuskan masalah yang akan dibahas yaitu bagaimana mengimplementasikan metode *forward chaining* pada sistem pakar diagnosa penyakit diabetes mellitus.

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan rumusan masalah yang telah di sebutkan, maka batasan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Sistem pakar yang dibangun hanya untuk mendiagnosa komplikasi penyakit Diabetes Mellitus.
2. Implementasi hasil analisis dan akuisisi pengetahuan berupa program aplikasi yang digunakan oleh pasien untuk memperoleh informasi penyakit diabetes.
3. Sumber pengetahuan diperoleh dari buku-buku mengenai Diabetes Mellitus.
4. Pembangunan sistem pakar menggunakan MySQL sebagai basis data dan metode *Forward Chaining* sebagai penarik kesimpulan.

5. Aplikasi ini hanya sebagai alat bantu sekunder dan bukan ditujukan sebagai rujukan utama dalam diagnosa komplikasi penyakit Diabetes Melitus (DM).

1.4 Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan penulisan skripsi adalah mengimplemetasikan metode *forward chaining* pada sistem pakar diagnosa komplikasi penyakit diabetes mellitus berbasis web.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk membantu para ahli dalam mendiagnosa komplikasi penyakit diabetes melitus dengan sistem pakar berbasis web.